

عنوان:

تعیین هزینه کل بیماران مراجعه کننده به مراکز سرپایی
دانشگاهی شهر قزوین: ۱۳۹۵

استاد راهنما: جناب آقای دکتر آصف زاده

استاد مشاور: جناب آقای احدی نژاد

دانشجو: سعید نوروزی

۱۳۹۵/۰۹/۱۳

سلامت به عنوان یکی از پیش شرط های اصلی نظام های رفاه اجتماعی (۱) و همچنین از محورهای توسعه پایدار است (۲).

نقطه مقابل سلامتی، **بیماری** است. افزایش سریع بیماری ها بیانگر یک چالش روبه رشد، تهدیدی برای توسعه ی اجتماعی -اقتصادی و سلامت میلیون ها نفر از مردم می باشد (۳)
از جمله عواملی که، امروزه منجر به افزایش و تغییر بار بیماری ها شده است عبارتند از:

(۱) افزایش طول عمر

(۲) شیوه زندگی صنعتی و گسترش شهرنشینی

(۳) تغییر هرم سنی جامعه و پیر شدن جمعیت

(۴) ارتقاء مداخلات انجام شده

در صورت بیمار شدن، مردم برای ارتقا و بازگرداندن سلامت خود مجبور به **استفاده از خدمات سلامت** و به عبارتی خرید آن خدمات می باشند (۱).

بهره مندی از خدمات سلامت فشارهای مالی متفاوتی را بر مردم تحمیل می نماید (۴). بیماران، افراد و یا خانواده های دچار بیماری، برای پرداخت هزینه های سلامت، ناچارند بخش زیادی از منابع خود را بدهند و دچار مشکلات مالی می شوند (۵). در این صورت افراد و خانواده ها نه تنها از بار بیماری بلکه از بار ناشی از فقر اقتصادی به عبارتی دیگر با هزینه های گمرشکن مواجه خواهند شد و به دام فقر ناشی از هزینه های سلامت خواهند افتاد (۶). هزینه های سلامت می تواند استانداردهای زندگی را تهدید کند. تهدید استاندارد های زندگی در کوتاه مدت، موجب کاهش مصرف کالاها و خدمات دیگر می گردد، و همچنین در بلند مدت، منجر به فروش دارایی ها و صرف پس انداز و یا انباشت بدهی می شود (۵).

در جهان وقتی مردم از خدمات سلامت استفاده می کنند، تقریباً ۱۵۰ میلیون نفر در هر سال از فشار مالی رنج می برند، زیرا آنها برای دریافت این خدمات از جیب خودشان پرداخت می کنند و ۱۰۰ میلیون نفر منجر به فقر میشوند و به زیر خط فقر می روند (۷، ۸).

بعلاوه در ایران ۶۰ درصد هزینه های بهداشت و درمان از جیب پرداخت می شود، ۲٫۵ درصد جمعیت مجبور به رویارویی با مخارج سنگین سلامت هستند و حدود ۱ درصد جمعیت در اثر مخارج سلامت با فقر روبرو می شوند (۹).

سازمان بهداشت جهانی، مسئولیت حفاظت از افراد و خانوارها در برابر هزینه های مالی دریافت خدمات سلامت را بر عهده، نظام سلامت گذاشته (۱۰) و از اهداف نظام سلامت می باشد (۱۱). بعلاوه در ماده ۳۴ برنامه پنجم توسعه (۱۲) و طرح تحول سلامت به موضوع کاهش پرداختی بیماران و مردم پرداخته شده است (۱۳). این موارد، دلالت بر اهمیت موضوع هزینه ها و پرداختی بیماران دارد.

بخشی از عمده هزینه های سلامت مربوط به **مراقبت سرپایی** است. امروزه مراقبت سرپایی با **صرفه جویی در وقت، استفاده از علم و فن آوری جدید، دسترس پذیری و کاهش هزینه های مالی** (هزینه ی درمان، هزینه ی ساخت، نگهداری و هزینه ی کاخ داری) توسعه ی بیشتری پیدا کرده است (۱۴, ۱۵) برای مثال طی سال های ۱۹۵۱ تا ۱۹۷۱ **میزان مراجعات سرپایی رشدی بالغ بر ۱۸۰ درصد** در آمریکا داشته و در اواخر قرن بیستم به طور تقریبی **دو برابر** شده است (۱۶) این در حالیست که **هر ویزیت سرپایی ۱.۵ برابر امکان مواجهه با هزینه های گمر شکن سلامت را افزایش می دهد (۱۷).**

به هر حال **مشکلات مالی و هزینه های بالای درمان بیماری از جمله هزینه دارو، هزینه تست های تشخیصی و همچنین هزینه های پرداخت شده از جیب بیماران** ممکن است بالقوه باعث تاخیر در درمان و عدم همکاری بیماران شود (۱۸, ۱۹).

درمان بیماری می تواند **تأثیرات اقتصادی** قابل توجهی بر روی فرد یا خانواده و جامعه داشته باشد (۲۰). **هزینه های ناشی از بیماری به دو دسته هزینه های مستقیم و غیر مستقیم تقسیم می شوند** (۲۱).

به عبارتی دیگر هزینه هایی که بیماران به دلیل بیماری متحمل می شوند شامل هر دو هزینه های مستقیم و غیر مستقیم می شود. به طور میانگین در **حدود یک سوم از هزینه کل مربوط به هزینه های مستقیم و ما** بقی مربوط به هزینه های غیر مستقیم می باشد (۲۲).



هر آنچه تحت عنوان هزینه های مراقبت سلامت یا هزینه های کمرشکن سلامت در اظهارات رسمی بیان می شود، معمولاً نگاه به **هزینه های مستقیم پزشکی** دارند. هزینه مراقبت سلامت (هزینه مستقیم پزشکی) تنها بخش کوچکی از مجموع هزینه های مرتبط با بیماری است (۲۲). از این رو بیماران سرپایی مراجعه کننده به درمانگاه های بیمارستانی، علاوه بر هزینه های مستقیم پزشکی، متحمل هزینه های مستقیم غیر پزشکی و غیر مستقیم می شوند که محاسبه نمی شود و این هزینه ها بر میزان پرداخت از جیب بیماران می افزاید.

با تعیین هزینه کل بیماران می توان:

(۱) مشاهده کرد که کدام بخش از هزینه ها سهم بیشتری را به خود اختصاص داده اند و در جهت کاهش آن ها گام برداشت و مداخله نمود.

(۲) همچنین به سیاست گذاران نشان می دهد که بیماران علاوه بر هزینه های مستقیم درمانشان، متحمل چه هزینه هایی می شوند. و به سیاست گذاران می نمایاند که بیشتر به دنبال سیاست ها و برنامه های پیشگیرانه و بهداشتی باشند.

(۳) به علاوه می تواند به سیاست گذاران در تدوین سیاست های مرتبط با ارتقای هدف محافظت مالی در برابر هزینه های سلامت بیماران سرپایی، یاری رساند.

هدف اصلی

تعیین هزینه کل بیماران مراجعه کننده به مراکز سرپایی دانشگاهی (درمانگاه های بیمارستان های آموزشی) شهر قزوین: ۱۳۹۵

- تعیین میانگین هزینه مستقیم پزشکی بیماران مراجعه کننده به مراکز سرپایی دانشگاهی (درمانگاه های بیمارستان های آموزشی) شهر قزوین در حین دریافت خدمت
- تعیین میانگین هزینه مستقیم غیر پزشکی بیماران مراجعه کننده به مراکز سرپایی دانشگاهی (درمانگاه های بیمارستان های آموزشی) شهر قزوین در حین دریافت خدمت
- تعیین میانگین هزینه غیر مستقیم بیماران مراجعه کننده به مراکز سرپایی دانشگاهی (درمانگاه های بیمارستان های آموزشی) شهر قزوین در حین دریافت خدمت
- تعیین عوامل تاثیر گذار بر هزینه های مستقیم و غیر مستقیم بیماران مراجعه کننده به مراکز سرپایی دانشگاهی (درمانگاه های بیمارستان های آموزشی) شهر قزوین
- تعیین وزن هریک از انواع هزینه ها در هزینه کل بیماران مراجعه کننده به مراکز سرپایی دانشگاهی (درمانگاه های بیمارستان های آموزشی) شهر قزوین

فرضیه



بین عوامل فردی و سطح هزینه های کل بیماران مراجعه کننده به مراکز سرپایی دانشگاهی (درمانگاه های بیمارستان های آموزشی) شهر قزوین ارتباط وجود دارد.

جامعه و نمونه:

منظور از مراکز سرپایی دانشگاهی در این مطالعه، درمانگاه های مراکز آموزشی درمانی شهر قزوین می باشند.

جامعه مورد مطالعه، بیمارانی هستند که به درمانگاه های داخلی مراکز آموزشی درمانی شهر قزوین مراجعه کرده اند. شهر قزوین دارای ۶ بیمارستان آموزشی درمانی است که عبارتند از: بیمارستان بوعلی سینا، شهید رجایی، قدس، کوثر، ۲۲ بهمن و بیمارستان ولایت. در این بین، تنها دو بیمارستان ولایت و بوعلی سینا دارای درمانگاه تخصص داخلی می باشند. بنابر این، نمونه مورد مطالعه، از بین بیماران سرپایی مراجعه کننده به درمانگاه های داخلی این دو بیمارستان انتخاب می شوند.

حجم نمونه:

از انجایی که مطالعه حاضر **توصیفی** و متغیر مورد بررسی **متغیری کمی** می باشد و در ضمن از اندازه جامعه مورد مطالعه اطلاعاتی در دسترس نیست بنابراین برای تعیین حجم بهینه نمونه از فرمول زیر محاسبه استفاده می گردد (۲۳).

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \sigma^2}{d^2}$$

در این فرمول :

α : خطای نوع اول

σ : انحراف معیار متغیر مورد محاسبه (در اینجا هزینه کل بیماران)

d : تقریب یا خطا در محاسبه متغیر مورد مطالعه (در اینجا هزینه کل بیماران)

z : مقدار سطح اطمینان

حجم نمونه:

از انجایی که میزان انحراف معیار هزینه کل بیماران سرپایی در داخل کشور از مطالعات انجام شده بدست نیامد و اطلاعی در این مورد وجود ندارد. لذا یک **مطالعه پایلوت اولیه برای تعیین انحراف معیار** انجام خواهد شد. پس از بدست آوردن مقدار انحراف معیار و با در نظر گرفتن احتمال یک درصد خطای نوع اول ($\alpha = 0.01$) و 1.6 فرض کردن مقدار خطا در محاسبه متغیر مطالعه ($d = 1.6$)؛ مقدار بهینه نمونه مورد مطالعه از طریق فرمول بالا محاسبه خواهد شد (۲۳).

از انجایی که جامعه مورد مطالعه از چند بیمارستان تشکیل شده است و تعداد مراجعین به هر یک از بیمارستان ها متفاوت می باشد. از روش **نمونه گیری مرحله ای (طبقه ای-تصادفی)** استفاده خواهد شد.

پرسشنامه ها:

داده های مورد نیاز برای انجام این مطالعه با استفاده از **دو پرسشنامه** جمع آوری خواهد شد. البته لازم به ذکر است که این **دو پرسشنامه به صورت اولیه** می باشد و پس از سنجش روایی و پایایی و رفع نواقص آن ها، از پرسشنامه های مطلوب و ایده آل برای گرد آوری داده ها، استفاده خواهد شد.

یک **پرسشنامه مربوط به هزینه های مستقیم** که شامل هزینه های مستقیم پزشکی و غیرپزشکی بیماران می شود. هزینه های مستقیم پزشکی شامل **هزینه های ویزیت، دارو و تست های آزمایشگاهی و تشخیصی** و هزینه های مستقیم غیر پزشکی شامل **هزینه ایاب و ذهاب، اسکان، خورد و خوراک و تلفن** می باشد. این هزینه در جدول زیر آورده شده و همچنین از این عناصر برای ساختن و توسعه دادن پرسشنامه استفاده می شود. جزئیات هزینه های مستقیم مرتبط با بیماران سرپایی مراجعه کننده به درمانگاه های بیمارستانی برگرفته از مطالعات انجام شده است (۲۲،۲۴،۲۵،۲۶،۲۷،۲۸).

پرسشنامه ها:

پرسشنامه دوم مربوط به هزینه غیر مستقیم بیماران می باشد. این پرسشنامه تحت عنوان پرسشنامه ی سلامت و کار است. از مزایای این پرسشنامه این است که برای تمام بیماری ها عمومیت دارد . همچنین هم حضور و غیاب از کار و هم افراد شاغل و غیر شاغل را در نظر می گیرد (۲۱). به علاوه این پرسشنامه مستقیماً زمان از دست رفته را اندازه گیری می کند (۲۹). پایایی و روایی این پرسشنامه سنجیده شده است. اما ، آن پس از ترجمه به فارسی و بومی سازی، در طی مطالعه روایی و پایایی آن سنجیده خواهد شد.

هزینه های غیر مستقیم شامل هزینه بهره وری از دست داده به دلیل بیماری است. برای محاسبه ی هزینه های غیر مستقیم به صورت پولی، دور روش عمده وجود دارد. این دو روش عبارتند از: رویکرد سرمایه انسانی (Human Capital Approach) و رویکرد فریکشن (Friction Cost Approach) (۵۶،۵۷).

سنجش روایی:

برای سنجش روایی ابزار گردآوری داده ها در پژوهش حداقل سه معیار مطرح است: **روایی محتوا، روایی صوری یا ظاهری و روایی سازه.**

در این مطالعه برای تعیین روایی محتوای پرسشنامه ها، با **محاسبه شاخص تناسب هر سوال** انجام خواهد شد. این شاخص از تقسیم تعداد کل متخصصینی که تناسب و شفافیت هر سوال را مناسب تشخیص داده اند بر تعداد کل متخصصین، به دست می آید. حاصل این کسر عددی بین صفر و ۱ خواهد بود که **اگر ۰.۸۰ و بالاتر باشد،** قابل پذیرش خواهد بود. برای محاسبه این شاخص نظر خواهی از حداقل ۳ و حداکثر ۱۰ متخصص کفایت می نماید. توصیه شده است که در قالب چهار گزینه نامناسب، تاحدی مناسب، مناسب و کاملاً مناسب برای هر سوال نظر خواهی شده و گزینه های مناسب و کاملاً مناسب به عنوان پاسخ قابل قبول پذیرفته شوند (۵۵).

سنجش پایایی:

همچنین برای تعیین پایایی ابزار گردآوری داده ها از روش دو نیمه کردن استفاده خواهد شد. در این روش پرسشنامه واحدی در یک نوبت به یک گروه از آزمون شوندگان داده می شود و پس از تکمیل، آن را به دو نیمه مساوی از سوالات زوج و فرد تقسیم می کنند. روش دو نیمه کردن بهترین روش برای تعیین پایایی صفتی است که نوسان آن زیاد است. در این روش همه سوالات فرد به منزله یک پرسشنامه به حساب می آید و سوالات زوج نیز یک پرسشنامه دیگر محسوب می شود. ضریب همبستگی حاصل از نمرات دو نیمه (سوالات فرد و زوج) ضریب پایایی هر یک از دو نیمه خواهد بود. ضریب پایایی بین صفر و ۱ تغییر می کند و اگر بیش از ۰.۷۰ باشد، پایایی مورد قابل قبول خواهد بود (۵۵).

آزمون ها:

برای تعیین نقش هر یک از عوامل موثر بر هزینه کل افراد از **رگرسیون خطی و رگرسیون رتبه ای لاجیت یا پروبیت** استفاده خواهد شد. همچنین برای مقایسه آماری مخارج سلامت بر اساس خصوصیات جمعیت شناختی از **آزمون تی استودنت و آزمون F** استفاده می شود.

References:

21

1. World Health Organization. The World Health Report 2000: Health Systems Improving Performance. Geneva, Switzerland; 2000.
2. Mooney G. Equity in the finance and delivery of health care, an international perspective. Journal of Epidemiology and Community Health. 1993;47(4):338.
3. Mathers C, Fat DM, Boerma JT. The global burden of disease: 2004 update: World Health Organization; 2008.
4. Moghadam MN, Banshi M, Javar MA, Amiresmaili M, Ganjavi S. Iranian household financial protection against catastrophic health care expenditures. Iranian journal of public health. 2012;41(9):62.
5. Somkotra T, Lagrada LP. Payments for health care and its effect on catastrophe and impoverishment: experience from the transition to Universal Coverage in Thailand. Social Science & Medicine. 2008;67(12):2027-35.
6. Knaul FM, Arreola-Ornelas H, Méndez-Carniado O, Bryson-Cahn C, Barofsky J, Maguire R, et al. Evidence is good for your health system: policy reform to remedy catastrophic and impoverishing health spending in Mexico. The Lancet. 2006;368(9549):1828-41.
7. Van Lerberghe W. The world health report 2008: primary health care: now more than ever. Geneva: WHO Press; 2008.
8. Global Health Observatory (GHO) data, Health Financing [Internet]. World Health Organization. 2016 [cited 10 October 2016]. Available from: http://www.who.int/gho/health_financing/en/
9. .IRAN health newsletter. 2010;6(2):10.

10. WHO. The world health report 2013: Research for universal health coverage. Geneva: World Health Organization; 2013. Contract No.: 5-21.
11. Reinhardt UE, Cheng T-m. The world health report 2000-Health systems: improving performance. Bulletin of the World Health Organization. 2000; 78(8):1064-.
12. Fifth Five-Year Development Plan of the Islamic Republic of Iran(2011-2015) [Internet]. Islamic Parliament Research Center. 2010 [cited 18 October 2016]. Available from: <http://rc.majlis.ir/fa/law/show/790196>.
13. Set healthcare reform program guidelines / Executive Edition [Internet]. ministry of health and medical education iran/ Deputy of Treatment. [cited 18 October 2016]. Available from: <http://tahavol.sbmu.ac.ir>.
14. Abdelhak M. Health information: management of a strategic resource. Philadelphia: Saunders/Elsevier; 2007.
15. McWay D. Today's health information management : an integrated approach. Boston: Delmar Cengage Learning 2007. 17,59 p.
16. Anderson S, Smith K. Delmar's handbook for health information careers. Boston: Delmar Publishers; 1998. 238 p.
17. kavoosi z. Inequality in household catastrophic health care expenditure in a lowincome society of Iran. Health Policy and Planning. 2012;27(7):1-11.

18. Fox R, Wright T. Viral hepatitis. Current diagnosis and treatment. Gastroenterology. 2003;2:446-562.
19. Wong J. Hepatitis C: cost of illness and considerations for the economic evaluation of antiviral therapies. Pharmacoeconomics. 2006;24(7):661-72.
20. Haines A, Heath I, Smith R. Joining together to combat poverty. Everybody welcome and needed. BMJ. 2000;320(7226):1-2
21. van Roijen L, Essink-Bot ML. The Health and Labour Questionnaire. Erasmus University Rotterdam: institute for Medical Technology Assessment
2000: 1-41.
22. Telser H, Fischer B, Leukert K, Vaterlaus S. Healthcare expenditure and illness-related costs. Interpharma / Polynomics: Interpharma, Association of research-based pharmaceutical companies in Switzerland, Basel; 2011. 1-64 p.
23. Afzali H, Majdzadeh R, Fotouhi A, Tavakoli S. Methodology Applied Research in Medical Sciences. Tehran: Tehran University of Medical SciencesTehran Press; 2004. 598 p.
24. Leigh JP, Bowlus CL, Leistikow BN, Schenker M. Costs of hepatitis C. Archives of internal medicine. 2001;161(18):2231-7.
25. Politiek K, Oosterhaven JA, Vermeulen KM, Schuttelaar MLA. Systematic review of cost-of-illness studies in hand eczema. Contact dermatitis. 2016;75(2):67-76.

26. Imani A, Ahmadipoor SI, Janati A, Gholipoor K, Ghoddousinejad J. Analysis and Estimation Of the Direct and Indirect Costs of Breast Cancer in Women Attending Shahid Ghazi Clinic, Tabriz , 2013. Depiction of Health. 2014;5(3):13-9.
27. Clarke AE, Zowall H, Levinton C, Assimakopoulos H, Sibley JT, Haga M, et al. Direct and indirect medical costs incurred by Canadian patients with rheumatoid arthritis: a 12 year study. The Journal of rheumatology. 1997;24(6):1051-60.
28. Onukwugha E, McRae J, Kravetz A, Varga S, Khairnar R, Mullins CD. Cost-of-Illness Studies: An Updated Review of Current Methods. Pharmacoeconomics. 2016;34(1):43-58.
29. Escorpizo R, Bombardier C, Boonen A, Hazes JM, Lacaille D, Strand V, et al. Worker productivity outcome measures in arthritis. The Journal of rheumatology. 2007;34(6):1372-80.
30. van den Hout W. The value of productivity: human-capital versus friction-cost method. Annals of the Rheumatic Diseases. 2010;69(Suppl. 1):i89-91.
31. Zhang W, Bansback N, Anis AH. Measuring and valuing productivity loss due to poor health: A critical review. Social Science & Medicine. 2011;72(2):185–92.
32. Tabibi S J, Maleki M R, Delgoshaei B. writing a successful theses or dissertations, Research Projects and Scientific Articles. Seventh ed. Tehran: Ferdos Publication; 2015. 318-29 p.

* با سپاس

